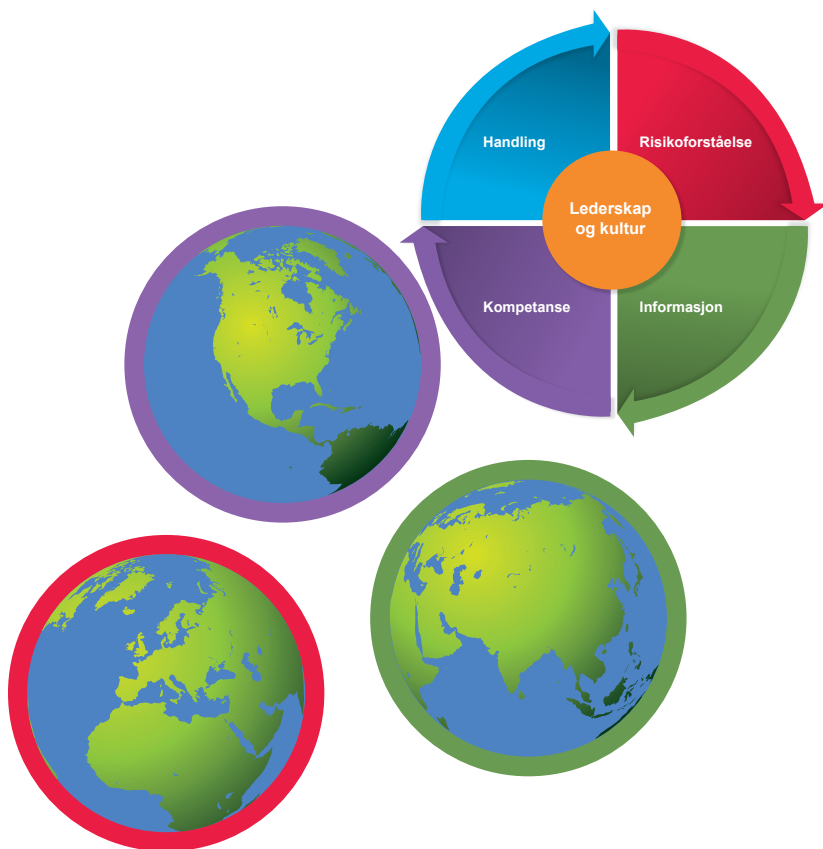


Virksomhetsstyring for prosessvirksomhet

Veiledning for toppledere
i storulykkevirksomheter

Norsk utgave



Virksomhetsstyring for prosessvirksomhet

Veiledning for toppledere i storulykkevirksomheter

**OECD Miljø- Helse og Sikkerhet
Programmet for kjemikalieulykker
Juni 2012**

OM OECD

Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD) er en mellomstatlig organisasjon der representanter fra 34 industrialiserte land i Nord- og Sør-Amerika, Europa og Asia- og Stillehavsregionen, samt EU-kommisjonen, møtes for å koordinere og harmonisere politikk, drøfte saker av felles interesse, og arbeide sammen for å håndtere internasjonale problemer. Det meste av OECDs arbeid utføres av mer enn 200 spesialiserte komiteer og arbeidsgrupper bestående av delegater fra medlemslandene. Observatører fra flere land med spesiell status ved OECD, og fra berørte internasjonale organisasjoner, er med på mange av OECDs seminarer og andre møter. Komiteer og arbeidsgrupper betjenes av OECDs sekretariat, som befinner seg i Paris, og som er organisert i direktorater og avdelinger.

HMS-avdelingen utgir gratis dokumenter i ti ulike serier: **testing og vurdering, god laboratoriepraksis og overvåking av etterlevelse, pesticider og biocider, risikostyring, harmonisering av myndighetstilsyn innen bioteknologi, sikkerhet ved nye mat- og fôrvarer, kjemikalieulykker, registre for utslipp og overføring av forurensende stoffer, utslippsscenariodokumenter, og sikkerhet ved produserte nanomaterialer.** Mer informasjon om HMS-programmet og HMS-publikasjonene finnes på OECDs nettsted (www.oecd.org/ehs/).

OECDs arbeid innen virksomhetsstyring for prosessikkerhet utføres av arbeidsgruppen for kjemikalieulykker (WGCA). Programmet for kjemikalieulykker arbeider på tre områder: utvikling av felles prinsipper og politikkveiledning for forebygging av kjemikalieulykker, beredskap; analyse av saker av felles interesse og utarbeidelse av anbefalinger om beste praksis; og tilrettelegging for utveksling av informasjon og erfaring mellom både OECD- ikke-OECD-land. Programmet gjennomføres i samarbeid med andre internasjonale organisasjoner. Programmet hjelper offentlige myndigheter, industri, arbeidstakere og andre berørte parter med å forebygge kjemikalieulykker og å reagere hensiktsmessig på ulykker som måtte oppstå.

Denne publikasjonen er utviklet innenfor rammen av IOMC. Innholdet reflekterer ikke nødvendigvis de enkelte IOMC-deltakerorganisasjonenes syn eller uttalte politikk.

Inter-Organisation Programme for the Sound Management of Chemicals (IOMC) ble etablert i 1995 etter at FNs konferanse om miljø og utvikling i 1992 hadde anbefalt å styrke samarbeidet og øke den internasjonale koordineringen på området kjemisk sikkerhet. Deltakerorganisasjonene er FAO, ILO, UNEP, UNIDO, UNITAR, WHO, Verdensbanken og OECD. UNDP er observatør. Formålet med IOMC er å fremme koordinering av den politikken og de aktivitetene de deltakende organisasjonene fører, sammen eller hver for seg, for å oppnå en god styring av kjemikalier med tanke på menneskers helse og miljøet.

TAKK TIL

Medlemmer av ekspertgruppen

Norman Bell, DuPont, USA
Scott Berger, CCPS, USA
Peter Cartwright, Dow Corning, Storbritannia
Amanda Cockton, HSE, Storbritannia
Peter Davidson, UKPIA, Storbritannia
Traute Fiedler, UBA, Tyskland
William Garcia, CEFIC
Chris Hunt, UKPIA og CONCAWE, Storbritannia
Bob Masterson, Chemistry Industry Association of Canada, Canada
Kieron McFadyen, Shell, Nederland
Mark Scanlon, Energy Institute, Storbritannia
Phil Scott, Chemical Industries Association, Storbritannia
Ian Travers, HSE, Storbritannia

Medlemmer av styringsgruppen

Lee Allford, EPSC/IChemE, Storbritannia
Jacco Brouwer, MinSZW, Nederland
Peter Cartwright, Dow Corning, Storbritannia
Amanda Cockton, HSE, Storbritannia
Traute Fiedler, UBA, Tyskland
Carina Fredstrom, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Sverige
Mark Hailwood, LUBW, Tyskland
Marie-Chantal Huet, OECD
Peter Kearns, OECD
Bob Masterson, Chemistry Industry Association of Canada, Canada
Il Moon, Yonsei University, Korea
Joy Oh, MinSZW, Nederland
Bengt Sundelius, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Sverige
Ian Travers, HSE, Storbritannia
Simone Wiers, MinSZW, Nederland
Maureen Wood, EC-JRC, MAHB

INNHOOLD

TAKK TIL.....	3
INNHOOLD.....	4
FORORD.....	5
INNLEDNING.....	6
FORRETNINGSMESSIGE ARGUMENTER FOR EFFEKTIV PROSESSIKKERHETSSTYRING.....	8
VIKTIGE ELEMENTER I VIRKSOMHETSSTYRING FOR PROSESSIKKERHET.....	12
EGENVURDERINGSSPØRSMÅL FOR TOPPLEDERE.....	16
REFERANSER OG VIDERE VEILEDNING.....	20

FORORD

Samfunnet nyter i dag godt av – og er avhengig av – de store fordelene som kjemisk industri og olje- og gassindustri gir i hverdagen vår. Men vi vet også at vi ikke lever i et risikofritt miljø. Av og til gjøres det feil, og av og til skjer det vi aller minst venter. Mennesker blir skadet eller dør, miljøet rammes av ødeleggelse, og det oppstår materielle skader. Ulykker kan også ha en betydelig innvirkning på et selskaps forretningsdrift som følge av avbrudd i virksomheten eller tap av omdømme. I det siste har samfunnet imidlertid blitt mindre tolerant for ulykker og særlig katastrofale hendelser forårsaket av utilstrekkelig oppmerksomhet om risikokontroll. Disse retningslinjene tar derfor sikte på å finne en god balanse mellom risiko og nytte, ved å rette oppmerksomheten hos topledere av selskaper i høyrisikobrancher mot behovet for en god virksomhetsstyring. Det anbefales at de enkle tiltakene som legges fram i brosjyren, gjøres kjent for alle administrerende direktører, øvrige topledere og styremedlemmer i høyrisikovirksomheter, og at alle gjør en egevaluering ved hjelp av spørsmålene på slutten av brosjyren.

Innføring av disse retningslinjene og en bred implementering av dem i bransjen vil vise et synlig bilde og bevis på at virksomhetene tar ansvar for å etablere og vedlikeholde et høyt sikkerhetsnivå i forbindelse med prosessikkerhet og føre til langsiktig bærekraftig utvikling.

Om denne publikasjonen

Denne veiledningen i virksomhetsstyring for prosessikkerhet er utarbeidet som en del av OECDs program for kjemikalieulykker og tar sikte på å identifisere de viktigste elementene i virksomhetsstyring for prosessikkerhet. Den er harmonisert med OECD-dokumentene "Guiding Principles for Chemical Accident Prevention, Preparedness and Response" og "Guidance on Developing Safety Performance Indicators".

Publikasjonen er et resultat av et samarbeid, som under ledelse av OECDs styringsgruppe for selskapsledelse har involvert et stort antall eksperter fra mange land og organisasjoner, fra både offentlig og privat sektor. Publikasjonen er utarbeidet på grunnlag av den samlede erfaringen i denne bredt sammensatte gruppen av internasjonale eksperter, og tar sikte på å etablere en "beste praksis".

Toppledere

Veiledningen er myntet på topledere i kjemisk industri, petrokjemisk industri, petroleumsindustri og andre høyrisikobrancher. I denne publikasjonen menes med "toppledere": styremedlemmer, konsernsjefer, administrerende direktører, direktører og andre overordnede medarbeidere innenfor en organisasjon som har myndighet til å påvirke organisasjonens retning og kultur. Veiledningen vil også være til nytte for myndigheter eller andre interessenter i høyrisikobrancher, det være seg aksjonærer eller andre.

Høyrisikobrancher

Selv om veiledningen først og fremst myntet på kjemisk industri, petrokjemisk industri og petroleumsindustri, vil den også være nyttig for alle brancher eller organisasjoner som på grunn av bestemte prosesser eller farlige stoffer kan forårsake alvorlig fare for mange mennesker eller for miljøet, enten på eller utenfor produksjonsstedet.

INNLEDNING

”Hvis du synes at sikkerhet er dyrt, kan du jo prøve en ulykke”, er et kjent uttrykk i prosessindustrien.

De fleste høyrisikovirksomheter kjennetegnes av at de har et potensial for katastrofale ulykker som medfører høye dødstall, store helseskader og omfattende miljøskade. Produksjonen av kjemikalier og petrokjemiske produkter, olje- og gassleting og nedstrøms produksjon, og energiproduksjon omfatter komplekse prosesser med iboende farer som krever omhyggelig styring. De tiltakene som skal til for å få disse farene under kontroll, er like komplekse og ikke alltid lette å forstå.

”En effektiv prosessikkerhetsstyring og -kultur er ikke et valg, men en nødvendighet hvis man skal overleve i vår bransje. Lederne i SABIC er forpliktet til å følge prinsippene for prosessikkerhetsstyring, av hensyn til våre ansatte, våre lokalsamfunn og våre verdier.”

Mohammed Al-Mady, konsernsjef i Sabic

For en bedrift er det ikke mulig å skille mellom sikker drift og bærekraftige, gode resultater. Å la være å styre prosessikkerhet kan aldri gi gode resultater i det lange løp, og konsekvensene av ikke å få kontroll over større farer er svært kostbare. I tillegg er samfunnets og myndighetenes svar på større, katastrofale hendelser ofte å kreve strengere lovgivning og tilsyn, som vil kunne få anvendelse i hele sektorer, eller til og med internasjonalt, slik tilfellet for eksempel er med direktivene fra EU, som gjelder for alle medlemslandene.

Storulykker kan ikke bare påvirke virksomhetens lønnsomhet – de kan utradere den fullstendig. Større hendelser har de siste årene vist at konsekvensene for kapitalkostnader, inntekt, forsikringskostnader, tilliten hos investorene og verdi for aksjonærene kan være dramatiske. Så hvorfor ta risikoen?

I 2001 ble en kunstgjødsselfabrikk i utkanten av Toulouse rammet av en stor eksplosjon. 31 mennesker ble drept og over 2500 såret. Rundt 10 000 boliger ble alvorlig skadet, og 1400 familier måtte evakueres. Trykkbølgen blåste ut vinduene i sentrum 3 km unna og laget et mer enn 50 meter bredt og 10 meter dypt krater.

Forsikringsutbetalingene beløp seg til over 1,5 milliarder euro.

Men hvis man gjør det riktig, kan det gi store gevinster.

Ø å gjøre det riktig betyr å begynne på styre- og ledelsesmøtene og lede fra toppen. Beslutninger fra styre og ledelse har en direkte innvirkning på prosessikkerhetsresultater, og styret/ledelsen fastsetter visjonen og kulturen for hele organisasjonen. Derfor er effektiv styring av prosessikkerhet nødvendig for å oppnå bærekraftige resultater for bedriften. Mange selskaper i høyrisikosektorer har gjort store framskritt når det gjelder å etablere den kultur og lederskap som skal til for å minimere hyppigheten og alvorlighetsgraden av prosessikkerhetshendelser.

Spør deg selv: Vet du hvilken innvirkning dine forretningsbeslutninger har på risikonivået på ditt produksjonssted – og ikke bare nå, men flere år i framtiden?

Målsetningen med denne veiledningen er å bedre forståelsen for styring av prosessikkerhet hos toppledere og å sette søkelyset på de ferdighetene og den kunnskapen som trengs for at man aktivt skal kunne styre dette sentrale aspektet for bedriftens resultat. En ytterligere målsetning med å legge fram dette rammeverket for prosessikkerhetsstyring er å oppmuntre til å få det innført i andre globale, regionale eller nasjonale programmer for bærekraftig utvikling som Responsible Care¹.

“Denne veiledningen i prosessikkerhetsstyring gir en svært konsis kommentar til de grunnleggende elementene innen prosessikkerhetsstyring. De elementene som drøftes, er i harmoni med ledelsesforventningene med hensyn til implementering av Responsible Care, der integrasjon av effektive styringssystemer for prosessikkerhet i virksomhetsstyringsprosessene er viktig for å oppnå at man skal kunne oppnå gode resultater i bedriften og sikre en bærekraftig utvikling i kjemisektoren.”

*Paul Timmons, konsernsjef i ERCO Worldwide
(Tidligere leder av Chemistry Industry Association of Canada)*

1 Responsible Care er den kjemiske industriens globale frivillige initiativ, som selskaper, gjennom sine nasjonale sammenslutninger, arbeider etter for kontinuerlig å forbedre sine resultater på HMS-området og kommunisere med interessenter om sine produkter og prosesser.

FORRETNINGSMESSIGE ARGUMENTER FOR EFFEKTIV PROSESSIKKERHETSSTYRING

Vi lever i en tid der bedriftene er nødt til å ta samfunnsansvar. I løpet av den siste generasjonen har en rekke storulykker, fra det dødelige giftgassutslippet i Bhopal i India i 1984 til mer nylige eksempler, som eksplosjonene ved BP i Texas City i USA og i Buncefield i Storbritannia i 2005, gjort både opinionen, interessenter og myndigheter mer opptatt av problemet. Bedret teknisk kunnskap og bedre styringssystemer har bidratt til å redusere risikoen, men det forekommer fortsatt storulykker rundt om i verden, og folks forventninger til bedriftenes topledere er derfor i ferd med å endres.

En analyse av tidligere hendelser viser at utilstrekkelig lederskap og dårlig organisasjonskultur har vært tilbakevendende faktorer. Nærmere bestemt har man

- Manglende innsikt eller begrenset forståelse av tekniske og organisatoriske forhold i sikkerhetsstyring, ofte som følge av mangel på kompetanse på ulike nivåer i organisasjonen
- ikke hatt informasjon, eller ikke har hatt tilstrekkelig med informasjon, å bygge strategiske beslutninger på, herunder overvåking av resultatindikatorer for sikkerhet på styre-/ledelsesnivå
- ikke til fulle forstått konsekvensene av endringer, herunder organisatoriske
- ikke styrt prosessikkerhet effektivt og ikke truffet de nødvendige tiltakene

Brannen og eksplosjonen i Buncefield i Storbritannia i 2005 var en kraftig påminnelse om hva som kan skje når prosessikkerheten ikke får den oppmerksomheten den fortjener. 43 mennesker ble skadd, lokalsamfunnet ble utsatt for store ødeleggelser, luft- og veitrafikk ble rammet som følge av røykskyen over Sør-England, og miljøkonsekvensene av katastrofen er fortsatt åpenbare i dag. Med sine totale kostnader på over 1,25 milliarder euro er dette Storbritannias mest kostbare industrikatastrofe gjennom tidene.

Ledere må **forstå risikoene** forbundet med organisasjonens virksomhet og balansere storulykkerisikoen i forhold til andre utfordringer bedriften står overfor. Selv om storulykker ikke skjer så ofte, er de potensielle konsekvensene så store at ledere må erkjenne

- at storulykker er en reell risiko for bedriften
- at mange høyrisikovirksomheter består av gjensidig avhengige deler, og at man kan få et sammenbrudd i forsyningskjeden
- at styring av prosessikkerhetsrisikoer bør tillegges like stor vekt som andre forretningsprosesser, som økonomistyring, markeder og investeringsbeslutninger

Spør deg selv: Hvordan ville du reagert hvis ditt anlegg, med sine høye driftskostnader, måtte stenges av sikkerhetsmessige årsaker?

God styring av prosessikkerhet krever aktivt engasjement fra toppledelsen, og det er viktig at den er synlig innenfor organisasjonen, for den har stor innflytelse på den generelle sikkerhets- og organisasjonskulturen.

For at søkelyset hele tiden skal være rettet mot forebygging av storulykker, må lederne også være klar over følgene slike ulykker kan ha med potensielt katastrofale konsekvensene for virksomheten, herunder

- tap av liv og alvorlig personskade
- skade på miljøet – for eksempel forurensning av luft, vann og jordsmonn
- skade på virksomhetens driftseffektivitet som følge av produksjonsavbrudd som forårsaker tap av kunder eller leverandører
- de potensielt enorme kostnadene – både direkte (for eksempel utskifting av anleggsdeler eller reparasjonskostnader, advokatutgifter og bøter) og indirekte (for eksempel økte forsikringspremier og tap av tillit hos aksjonærene og derigjennom synkende aksjeverdi)
- negative virkninger på den lokale økonomien
- langsiktig skade på en organisasjons omdømme som følge av negativ omtale, søksmål og skade på selskapets merkevare
- avvikling av selskapet som følge av dette

De politiske konsekvensene av større hendelser må ikke undervurderes, særlig når det er snakk om grenseoverskridende miljøforurensning. I 2005 måtte Kinas president be presidenten i Russland om unnskyldning etter at en eksplosjon ved et petrokjemisk anlegg i Jilin hadde ført til utslipp av over 100 tonn giftige kjemikalier i elva Songhua på grensen mellom Kina og Russland. Kjemikaliene dannet et opptil 150 km langt flak, og i den nærmeste byen, som brukte elva som drikkevannskilde, var fire millioner mennesker uten vann i fire dager.

Men god virksomhetsstyring for prosessikkerhet dreier seg ikke bare om å unngå potensielle negative virkninger. God prosessikkerhetsstyring gir også god forretningsmessig mening – på flere måter.

Noen av fordelene med godt styrte anlegg og prosesser er

- mindre nedetid og høyere anleggstilgjengelighet
- vedlikeholdsbudsjetter som er lettere å forutse
- anlegg og utstyr med lengre levetid
- økt effektivitet og fleksibilitet
- bedre forhold til ansatte, interessenter og myndigheter
- tilgang til kapital og forsikring til mer gunstige priser

Disse faktorene gjør at produksjonsplanleggingen går lettere, og bidrar til å skape en bedre, mer produktiv virksomhet med et mindre stressende arbeidsmiljø for både ledere og ansatte.

”God prosessikkerhet er noe vi streber etter hver dag, og det er helt nødvendig for å lykkes i vår bransje. En av de viktigste jobbene en leder har, er å gi de ansatte og organisasjonen de ressursene, det miljøet og øvrige rammebetingelser som skal til for å lykkes med å holde prosessanlegget sikkert og de ansatte trygge hver dag.”

Gary Haywood

Konsernsjef i PetroChina-INEOS JV2

Mer informasjon om de forretningsmessige fordelene finner du i ”The Business Case for Process Safety” fra Center for Chemical Process Safety i USA. Denne veiledningen omfatter også sju trinn som en organisasjon kan følge til hjelp i implementeringen av et effektivt styringsprogram for prosessikkerhet.

Organisasjoner med høy pålitelighet (HRO)

En svært pålitelig organisasjon, eller en såkalt HRO, er definert som en organisasjon som produserer produktet sitt relativt feilfritt over lang tid. To sentrale kjennetegn ved slike organisasjoner er at de

- arbeider kontinuerlig med forbedringstiltak, og svever ikke i villfarelsen om at det ikke vil kunne oppstå en hendelse i morgen bare fordi de ikke har hatt dette på ti år.
- gir sterke svar på svake signaler, dvs. at de har en svært lav terskel for å gripe inn. Hvis noe ser ut til å være galt, er det svært sannsynlig at de vil stanse driften og foreta en granskning. Det betyr at de har en mye høyere toleranse for ”falske alarmer” enn det som er vanlig i prosessindustrien.

Lærdommene fra tidligere hendelser viser at en tydelig prosessikkerhetsledelse er av stor betydning for å forebygge katastrofer, og det er viktig at man tar til seg disse lærdommene i alle sektorer, slik at man unngår at de samme feilene fører til flere ulykker i framtiden.

Da oljeplattformen Deepwater Horizon eksploderte i 2010, ble elleve mennesker drept, og store mengder olje ble pumpet ut i Mexicogolfen. Konsernsjefen i BP måtte stå til rette for den amerikanske kongressen, og resultatet ble at aksjonærene mistet tillit til selskapet, og at aksjeprisen falt dramatisk. Selskapet har siden restrukturert sin oppstrømsvirksomhet og endret måten det styrer sikkerhet og operasjonell risiko på; dette styringsarbeidet ledes nå av et medlem av den øverste ledelsen i BP.

Toppledere må også være oppmerksom på de ulike myndighetskravene i de landene de opererer i. Mange land har lovgivning som

- gir spesifikke plikter til styrer og ledelsesorganer, organisasjoner og enkeltpersoner når det gjelder forebygging av storulykker
- har bestemmelser om sanksjoner, for eksempel om foretaksstraff for uaktsomt drap, hvis alvorlig svikt i ledelsen har ført til dødsfall

Myndigheter verden over legger stadig mer vekt på de øverste nivåene i en organisasjons hierarki når de skal bestemme hvor det endelige ansvaret for en ulykke skal ligge.

“For oss i den kjemiske industrien er sikkerhet sentralt for vår ”licence to operate”. En av kjerneverdiene for oss i BASF er at vi aldri går på akkord med sikkerheten. Prosessikkerhet er særlig viktig på grunn av de alvorlige konsekvensene større hendelser kan ha. Gjennom gode prosessikkerhetsresultater beskytter vi våre ansatte og naboer, miljøet, omdømmet vårt og de gode forretningsmessige resultatene våre. Vi har implementert – og er i ferd med å styrke ytterligere – gode programmer for å redusere prosessikkerhetsrisikoer, fra sikkerhetsmessig god utforming til sikker drift av anlegg.

Kurt Bock, konsernsjef i BASF

Nøkkelspørsmål for egenvurdering

- Vet du hvilke storulykkerisikoer din organisasjon står overfor?
- Vet du hva din organisasjons viktigste sårbare områder er?
- Hva gjør dere med dem?
- Hvor bekymret er du for risikonivået?
- Hvor trygg er du på at alle sikkerhetssystemene fungerer som de skal?
- Er du like opptatt av å få dårlige nyheter som gode? Hvem klandrer du hvis det skjer en ulykke? Andre eller deg selv?
- Gjør du alt du kan for å forebygge en storulykke?

VIKTIGE ELEMENTER I VIRKSOMHETSSTYRING FOR PROSESSIKKERHET

Sterkt lederskap er viktig, fordi det er sentralt for en organisasjons kultur, og det er kulturen som påvirker de ansattes adferd og sikkerhet. Oppgaver i forbindelse med prosessikkerhet kan delegeres, men ansvaret vil alltid ligge hos toppledelsen. Derfor er det så viktig at ledelsen fremmer et miljø som oppmuntrer til sikker adferd.

"Å skape en kultur der alle ansatte forventer det uventede og bestreber seg på feilfritt arbeid, er helt nødvendig for å lykkes innen prosessikkerhet. Denne typen kultur kan bare skapes ved at det utvises lederskap på alle nivåer i organisasjonen."

Bob Hansen, konsernsjef i Dow Corning



LEDERSKAP OG KULTUR: Administrerende direktør og selskapets ledere skaper et åpent miljø der de:



- har prosessikkerhet på dagsordenen, prioriterer sikkerhet og alltid **tenker på hva som kan gå galt**
- **oppmuntrer folk til å si ifra om prosessikkerhetsproblemer** eller andre forhold som det må tas tak i
- bruker enhver anledning til å være rollemodeller ved å fremme og diskutere prosessikkerhet
- delegerer passende prosessikkerhetsplikter til kompetente medarbeidere, samtidig som de beholder det overordnede **ansvaret**
- er synlig til stede i virksomheten og på produksjonsstedene og kontinuerlig stiller relevante spørsmål og utfordrer organisasjonen til å finne svake punkter og muligheter for kontinuerlig forbedring
- fremmer en "sikkerhetskultur" som er kjent og akseptert i hele selskapet²

RISIKOFORSTÅELSE: Administrerende direktør og selskapets ledere forstår i store trekk sårbarheten og risikoen, og de:



- vet hvor viktig prosessikkerhet er gjennom hele anleggets livsløp – det være seg i utformings-, drifts- og vedlikeholdsfasene for produksjonsinnretningene eller ved lagring, logistikk og nedstengning
- forstår de kritiske og ulike beskyttelsestiltakene (barrierene) som er på plass for å hindre at en faresituasjon skal utvikle seg til en ulykke og prøver kontinuerlig å styrke disse barrierene
- sørger for passende og konsistente styringssystemer for å analysere, prioritere og styre risikoen, herunder prosesser for endringsledelse for mennesker, teknologi og innretninger
- involverer seg personlig i risikovurdering av foreslåtte budsjettreduksjoner som innvirker på prosessikkerheten og sørger for insentivordninger som ikke oppmuntrer til produksjon på bekostning av prosessikkerheten
- tar ansvar for beredskapsplanlegging for hele spekteret av konsekvenser av en prosessikkerhetshendelse, herunder det antatt verst tenkelige scenarioet
- kjenner farene og risikoene på installasjoner der det er farlige stoffer³

2 Se videre veiledning i kapittel 2.a i OECDs *Guiding Principles*

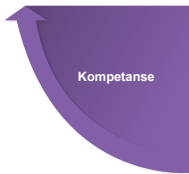
3 Se videre veiledning i kapittel 2.b i OECDs *Guiding Principles*

INFORMASJON: Administrerende direktør og selskapets ledere sørger for at programmene for prosessikkerhet blir drevet med basis i faktainformasjon, og at de



- ser til at organisasjonen analyserer resultater fra revisjoner og studier
- overvåker nøkkelindikatorer for prosessikkerhetsresultater og nestenulykker på produksjonssteds- og selskapsnivå
- har gode indikatorer som gjør det lettere å overvåke tilstanden til prosessikkerhetskulturen og styringssystemene
- deler aktivt erfaringer og læring innad i organisasjonen og med andre i sektoren og sørger for riktig og god oppfølging
- etablerer sikkerhetsstyringssystemer og overvåker/evaluerer implementeringen av dem, og søker kontinuerlig forbedring.⁴

KOMPETANSE: Administrerende direktør og selskapets ledere sikrer at organisasjonen har kompetanse til å styre og håndtere virksomhetens risiko:



- forstår hvilke spørsmål de skal stille sine medarbeidere, og vet hvilke oppfølgingsiltak som er nødvendige
- sørger for at det er **kompetent ledelses-, prosjekterings- og driftspersonell på alle nivåer**
- sørger for at kunnskapen innen prosessikkerhet utvikles kontinuerlig, og at man lærer av nytt regelverk og nye veiledninger
- sørger for ressurser og tid til kunnskapsbaserte fare- og risikoanalyser, effektiv opplæring og omfattende scenarioplanlegging for potensielle ulykker
- respekterer medarbeidernes fagkunnskap og ikke ser bort fra uttalelser fra fagpersoner og sørger for å etablere systemer som sikrer at selskapets ledere får faglige prosessikkerhetsinnspill som en viktig del av beslutningsprosessen for forretningsprosjekter eller -aktiviteter.
- sørger for at organisasjonen overvåker og evaluerer entreprenørers og tredjeparters prosessikkerhetskompetanse
- er i **stand til åpent å formidle viktige aspekter ved prosessikkerheten** internt og eksternt

⁴ Se videre veiledning i kapittel 2.d, f, 14 og 15 i OECDs Guiding Principles

HANDLING: Administrerende direktør og selskaps ledere er med på å formulere og drive fram aktiv overvåking og planlegging:










- sikrer at all praksis er i overensstemmelse med selskaps prosessikkerhetspolitikk
- innarbeider sikkerhetstiltak på de tidligste planleggings- og prosjekteringsstadier for et anlegg for å bedre den iboende sikkerheten overalt hvor det er praktisk mulig⁵
- tar prosessikkerhetshensyn ved større kapitalinvesteringer, ved langsiktig planlegging og ved fusjoner og oppkjøp
- sørger for at det utvikles, implementeres og vedlikeholdes planer for reduksjon av prosessikkerhetsrisiko og for beredskap ved alle produksjonssteder innenfor virksomheten og på organisasjonsnivå, med tilstrekkelig tilgjengelig kompetanse på alle nivåer slik at planene kan gjennomføres
- sørger for at planer for reduksjon av prosessikkerhetsrisiko gjennomføres, og at disse følges opp på produksjonssteds- og selskapsnivå
- overvåker at det blir satt i verk korrigerende tiltak etter revisjoner og etter grundige rotårsaksanalyser av alle hendelser eller nestenulykker med potensielt store konsekvenser


”Her i Dow er HMS og prosessikkerhet første prioritet, og er avgjørende for å sikre gode resultater for selskapet. Det å sikre vår evne til å framstille produkter uten at det er til skade for noen, og samtidig slik at alle ikke-planlagte prosessrelaterte hendelser elimineres, er en viktig del av arbeidet med å realisere Dows visjon og driftsdisiplin. I samarbeid med bransjen og sammenslutningene kan OECD gjøre produsenter verden over enda mer oppmerksom på viktigheten av god prosessikkerhetspraksis og godt lederskap.”


Andrew N. Liveris, styreleder og konsernsjef i The Dow Chemical Company


⁵ Se videre veiledning i kapittel 2.c.4 i OECDs Guiding Principles


EGENVURDERINGSSPØRSMÅL FOR TOPPLEDERE


<p>Hvor flink er din organisasjon til å styre prosessikkerhet? Denne egenvurderingen tar sikte på å avdekke hvor godt din organisasjon styrer prosessikkerhet. I henhold til prinsippene for virksomhetsstyring for prosessikkerhet er det meningen at spørsmålene skal besvares av selskapets topledere. Ikke send spørsmålene videre til HMS-sjefen ennå, men svar på dem selv så godt du kan. Når du har gjort det, bør du drøfte med medarbeiderne dine hvordan dere kan ta tak i eventuelle svakheter, innhente mer informasjon eller finne status til igangværende arbeid med å rette opp svakheter. Spørsmålene skal besvares med "trafikklyspoeng":</p> <p>1 = Ja, og jeg kan lett vise det </p> <p>2 = Usikkert – jeg må finne det ut, eller dette er allerede igangværende arbeid </p> <p>3 = Nei, jeg tror dette er et hull </p>			
<p>Lederskap og kultur</p> 			
<p>Har dere en politikk for virksomhetsstyring for prosessikkerhet som beskriver ledelsesforventningene, ønsket engasjement og selskapsaktiviteter på prosessikkerhetsområdet?</p>			
<p>Tas prosessikkerhet med på dagsordenen for alle styre- eller ledelsesmøter?</p>			
<p>Har dere utnevnt et styremedlem / en topleder med ansvar for prosessikkerhet?</p>			
<p>Arbeider du og selskapets topledere aktivt for å fjerne eventuelle hindre mot rapportering av "dårlige nyheter" oppover i ledeshierarkiet, og for å fremme en åpen kultur for å formidle prosessikkerhetsspørsmål (f.eks. ved å sørge for direkte kommunikasjonskanaler fra "gulvet" til topledelsen eller fra den nasjonale topledelsen til hovedkvarteret i utlandet)?</p>			
<p>Gjennomfører du og selskapets topledere anleggsbesøk, sikkerhetsrunder, revisjoner eller inspeksjoner?</p>			
<p>Har du og selskapets topledere prosessikkerhetsrelaterte resultatmål i deres personlige mål-/resultatavtaler?</p>			
<p>Prioriterer dere langsiktig sikring av prosessikkerheten framfor kortsiktige budsjettbegrensninger og lønnsomhet?</p>			
<p>Implementerer dere de samme sikkerhetsstandardene for alle deler av organisasjonen, uansett hvor de er lokalisert?</p>			

Risikoforståelse 	1	2	3
Forstår du og selskapets topledere de prosessikkerhetsrisikoene som er forbundet med din organisasjons virksomhet?			
Forstår du og selskapets topledere hvordan man kan forebygge, kontrollere og redusere store prosessikkerhetsfarer?			
Har dere ordninger på plass for å sikre at sikkerhetssystemene virker effektivt, og for å identifisere svake punkter (f.eks. ved hjelp av funn fra inspeksjoner, trendanalyser, resultatindikatorer for prosessikkerhet osv.)?			
Vurderer du og selskapets topledere, ved fordeling av budsjettmidler eller ved reduksjon av budsjetter, kravene de ulike anleggene/produksjonsstedene stiller som følge av sin alder, sin tilstand, sitt miljø, sine fareegenskaper, sine tidligere resultater, sine hendelser osv.?			
Har dere en endringsledelsesprosess for å vurdere konsekvenser for prosessikkerheten av modifikasjoner, endringer av organisasjonsstruktur eller endringer i det lokale miljøet (f.eks. etter tap av nøkkelpersonell), nye eller modifiserte prosesser, nedbemanning, endringer i lokalsamfunnet som for eksempel nye risikovirksomheter eller nye befolkningsområder)?			
Har dere prosesser som sikrer forsvarlig oppmerksomhet på sikkerhet ved fusjoner og oppkjøp?			
Sørger du og dine topledere for at insentivordninger ikke oppmuntrer til produksjon på bekostning av prosessikkerhet?			

Informasjon 	1	2	3
Har dere et styringssystem for prosessikkerhet (som eventuelt er integrert i virksomhetens HMS- og kvalitetsstyringssystem)?			
Søker du og selskapets topledere proaktivt informasjon om prosessikkerhet på produksjonsstedet?			
Kontrollerer dere i prosessikkerhetsrevisjonene at prosedyrene sikrer god kontroll med risiko ut over det som følger av lover, regler og standarder?			

Informasjon (fortsettelse) 	1	2	3
Reviderer dere underleverandører for å sikre at de har effektiv kontroll med egen risiko?			
Har dere en komplett serie med oppdaterte resultatindikatorer for prosessikkerhet tilpasset risikonivået på deres produksjonssted, herunder informasjon om forekomst av mangler eller farlige trender som kan føre til en storulykke?			
Blir selskapets resultatindikatorer for prosessikkerhet lagt fram for deg og selskapets toppledere med en forklaring av formål og innhold slik at dere får en indikasjon på hvor bra organisasjonen gjør det?			
Deltar dere i eksterne aktiviteter på sektornivå (f.eks. i regi av en bransjeforening), og forstår dere hva dette har å si når det gjelder å forbedre prosessikkerheten for sektoren?			
Har du og selskapets toppledere lært av hendelser på andre produksjonssteder, det være seg innenfor eller utenfor deres egen organisasjon?			
Har dere, når det har vært relevant, delt lærdommer fra hendelser i deres egen organisasjon med andre?			
Offentliggjør dere prosessikkerhetsresultatene deres (f.eks. i årsrapporten)?			

Kompetanse 	1	2	3
Er rollene og ansvaret for deg og selskapets toppledere klart definert med hensyn til prosessikkerhet?			
Har dere effektive kompetansekrav med hensyn til prosessikkerhet for alle medarbeidere med innflytelse på prosessikkerheten, herunder deg og selskapets toppledere?			
Har du og selskapets toppledere fått opplæring i virksomhetsstyring for prosessikkerhet?			
Blir du og selskapets toppledere værende lenge nok i en stilling til å bli kompetente i prosessikkerhetsstyring og til å se de mer langsiktige resultatene av de beslutningene dere fatter om prosessikkerhetsresultater?			
Vurderer dere potensielle prosessikkerhetsrisikoer når dere fatter forretningsbeslutninger?			
Følger dere aktivt opp prosessikkerheten når dere har satt aktiviteter bort til tredjeparter?			
Tar dere hensyn til den "importerte" risikoen fra entreprenører, leverandører eller kunder, særlig når betydelige deler av virksomheten er satt bort?			

Handling 	1	2	3
Sørger dere for at aktiviteter og praksis er i overensstemmelse med selskapets retningslinjer og prosedyrer for prosessikkerhet?			
Har dere en prioritert plan for reduksjon/forbedring av prosessikkerhetsrisiko for alle deler av organisasjonen?			
Sørger dere for at det blir satt av nok ressurser, at gjennomføring av planer for reduksjon/forbedring av prosessikkerhetsrisiko blir gjennomgått på produksjonssteds- og selskapsnivå, og at det blir satt i verk tiltak der det er behov for det?			
Sørger dere for at det blir satt av nok ressurser til å redusere konsekvensene av en storulykke?			
Har dere ordninger for å identifisere svakheter og mangler i prosessikkerhet og følge opp tidligere/ gamle systemer og prosedyrer etter en fusjon eller et oppkjøp?			
Gjennomgår du og selskapets toppledere nøkkelfunn fra revisjoner og vurderinger, og setter dere i verk tiltak der det er behov for det?			
Har du og selskapets toppledere ansvar for gjennomføring av korrigerende tiltak identifisert i viktige revisjoner, inspeksjoner, granskninger, endringsledelsesevalueringer osv.?			

REFERANSER OG VIDERE VEILEDNING

Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD) (2003) *Guiding Principles for Chemical Accident Prevention, Preparedness and Response*

<http://www.oecd.org/dataoecd/10/37/2789820.pdf>

Addendum to Guiding Principles (2011)

[http://www.oecd.org/officialdocuments/displaydocumentpdf/?cote=env/jm/mono\(2011\)15&doclanguage=en](http://www.oecd.org/officialdocuments/displaydocumentpdf/?cote=env/jm/mono(2011)15&doclanguage=en)

Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD) (2008) *Guidance on Developing Safety Performance Indicators:*

For Industry <http://www.oecd.org/dataoecd/6/57/41269710.pdf>

For Public Authorities, Communities & Public <http://www.oecd.org/dataoecd/7/15/41269639.pdf>

Center for Chemical Process Safety (2006) *The Business Case for Process Safety*

http://www.aiche.org/uploadedFiles/CCPS/CorporateMembership/CCPS_BusCase_2nd_ed.pdf

Health and Safety Executive (2011) *Leadership for the major hazard industries*

<http://www.hse.gov.uk/pubns/indg277.pdf>

Energy Institute (2010) *High level framework for process safety management ('PSM framework')* ISBN 978 0 85293 584 2 (første utgave) <http://www.energyinst.org/technical/PSM/PSM-framework>

European Process Safety Centre (2010) *Process Safety Pays*

<http://www.epsc.org/content.aspx?Group=products&Page=dvd>

Center for Chemical Process Safety (2012) *Recognizing Catastrophic Incident Warning Signs* ISBN: 978-0-470-76774 0

Nyttige nettsteder

Center for Chemical Process Safety (CCPS) <http://www.aiche.org/ccps/>

Avdelingen for prosessikkerhetsstyring ved Chemical Institute of Canada <http://www.cheminst.ca>

Chemical Industries Association <http://www.cia.org.uk>

European Process Safety Centre <http://www.epsc.org>

International Council of Chemical Associations (ICCA) <http://www.icca-chem.org/>

Responsible Care <http://www.icca-chem.org/en/Home/Responsible-care/>

Health and Safety Executive (Storbritannia) (HSE) <http://www.hse.gov.uk/hid/index.htm>

Chemical Safety Board (US) (CSB) <http://www.chemsafety.gov/>

